

Rec'd PCT/PTO 31 MAY 2005

改訂版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 6 月 17 日 (17.06.2004)

PCT

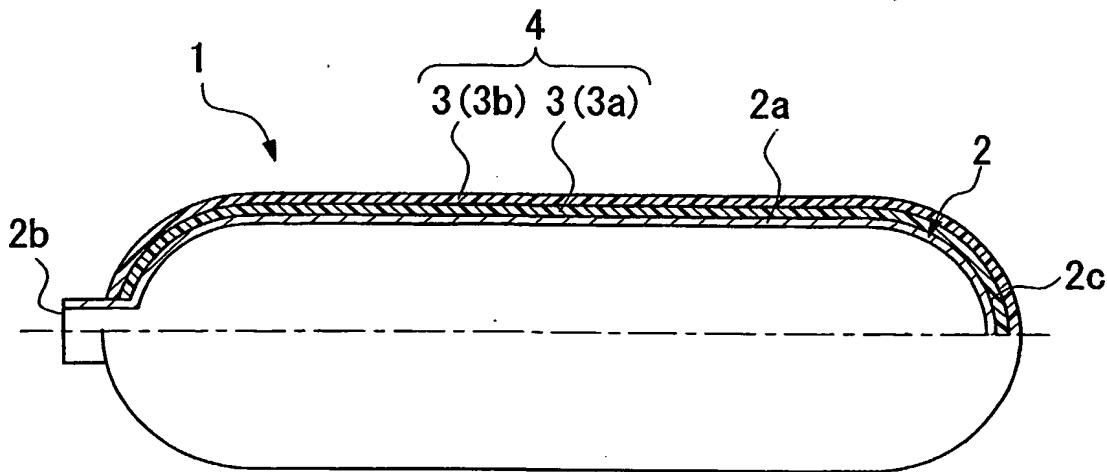
(10) 国際公開番号
WO 2004/051138 A1

- (51) 国際特許分類: F17C 1/06, B29C 70/06 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015426 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 竹本 秀博 (TAKE-MOTO, Hidehiro) [JP/JP]; 〒440-8601 愛知県 豊橋市 牛川通四丁目 1 番地の 2 三菱レイヨン株式会社 豊橋事業所内 Aichi (JP). 石森 巧 (ISHIMORI, Takumi) [JP/JP]; 〒440-8601 愛知県 豊橋市 牛川通四丁目 1 番地の 2 三菱レイヨン株式会社 豊橋事業所内 Aichi (JP). 杉浦 正行 (SUGIURA, Masayuki) [JP/JP]; 〒440-8601 愛知県 豊橋市 牛川通四丁目 1 番地の 2 三菱レイヨン株式会社 豊橋事業所内 Aichi (JP).
(22) 国際出願日: 2003 年 12 月 2 日 (02.12.2003)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2002-350373 2002 年 12 月 2 日 (02.12.2002) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱レイヨン株式会社 (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.) [JP/JP]; 〒108-8506 東京都港区港南一丁目 6 番 4 1 号 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒104-8453 東京都中央区八重洲 2 丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (国内): CA, CN, JP, US.

[続葉有]

(54) Title: PRESSURE CONTAINER AND METHOD OF MANUFACTURING THE PRESSURE CONTAINER

(54) 発明の名称: 圧力容器およびその製造方法



(57) **Abstract:** A pressure container (1), wherein a fiber-reinforced resin layer (4) formed of fiber-reinforced resins (3), i.e., reinforced fibers impregnated with resin is formed on the surface of a container body (2), an internal pressure is applied to the container body after the fiber-reinforced resin layer (4) is hardened so that a distortion on the surface of the container in the circumferential direction is 0.7% to 0.9% to apply a pre-stress to the container body (2) and the fiber-reinforced resin layer (4) so as to elastically deform (self-restraining treatment) the container body (2), and high-pressure gas is stored in the container at such a filling pressure that a rupture pressure is 2.2 to 2.8 times the filling pressure, whereby since excellent fatigue characteristics and excellent bursting characteristics can be provided to the pressure container and the weight thereof can be reduced, the pressure container (1) can be suitably used for a storage container for high-pressure gas.

[続葉有]

WO 2004/051138 A1



(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(15) 訂正情報:

PCTガゼット セクションIIの No.32/2004 (2004 年8 月 5 日)を参照

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(88) 改訂された国際調査報告書の公開日: 2004 年8 月5 日

(57) 要約:

容器本体(2)の表面に、樹脂を含浸させた強化繊維である強化繊維樹脂(3)からなる繊維強化樹脂層(4)を形成した圧力容器(1)であって、繊維強化樹脂層(4)を硬化させた後、容器本体(2)と繊維強化樹脂層(4)にプレストレスをかけるために、容器表面の周方向の歪が0.7%以上0.9%以下となるように内圧をかけて容器本体(2)を塑性変形(自緊処理)させ、破壊圧力が充填圧力の2.2~2.8倍となる充填圧力で高压ガスを貯蔵する圧力容器(1)である。該圧力容器(1)は、疲労特性と破裂特性に優れ、かつ軽量なものとなるので、高压ガス用の貯蔵容器等に好適に用いられる。